D GB F I

DUNGS®
Combustion Controls

Betriebs- und Montageanleitung

Gas- und Luftfilter
Typ GF, GF/1, GF/3, GF/4
Nennweiten
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

Operation and assembly instructions

Gas- and Airfilter
Type GF, GF/1, GF/3, GF/4
Nominal diameters
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

Notice d'emploi et de montage

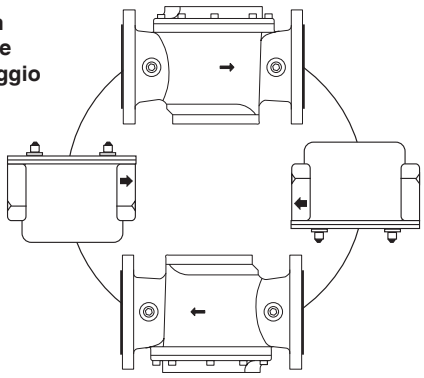
Filtres pour gaz et air
Typ GF, GF/1, GF/3, GF/4
Diamètres nominaux
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

Istruzioni di esercizio e di montaggio

Filtro per aria e gas
Tipo GF, GF/1, GF/3, GF/4
Diametri nominali
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 200

Einbaulage
Installation position
Position de montage
Posizione di montaggio

beliebig
any
au choix
a piacimento



Filter regelmäßig warten, nur einwandfreie Filtereinsätze schützen die nachgeschalteten Armaturen!

Maintain filter regularly; only proper filter inserts protect downstream fittings!

Entretenir régulièrement les filtres, seules les cartouches filtrantes parfaites protègent les pièces de robinetterie en aval.

Provvedere alla regolare manutenzione del filtro; soltanto inserti per filtri intatti proteggono le armature montate a valle.

[mbar]

Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
GF 5…/1: $p_{max.}$ = 500 mbar (50 kPa)
GF/3, GF/4, GF 40125...40200,
GF4…/1: $p_{max.}$ = 4 bar (400 kPa)

°C +80 0 -15

Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C … +80 °C

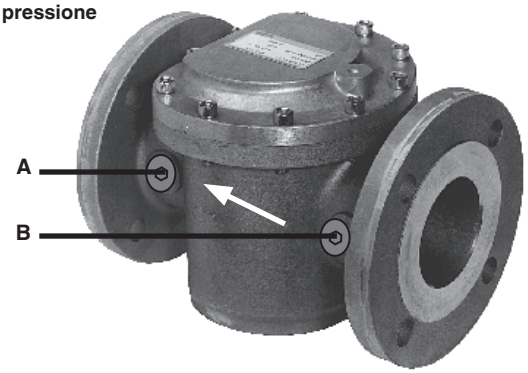
DIN 3386

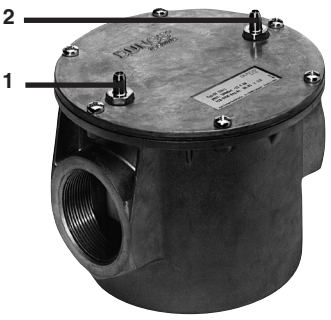
Filter
Filter
Filtres
Filtro
nach / acc. / selon / a norme
DIN 3386

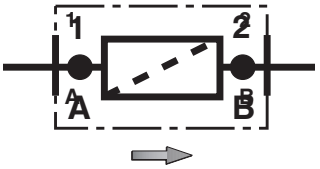
Gas Gaz

Familie	1 + 2 + 3
Family	1 + 2 + 3
Famille	1 + 2 + 3
Famiglia	1 + 2 + 3

Druckabgriffe
Pressure taps
Prises de pression
Manopola a pressione





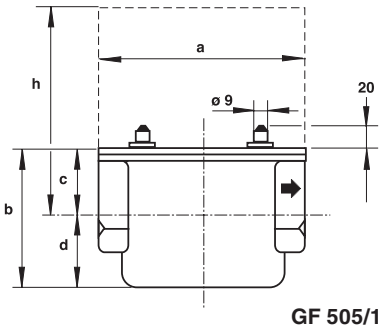


A,B Verschlußschraube (VS) G 1/4
G 1/4 screwed sealing plug (VS)
Bouchon (VS) G 1/4
Tappo a vite (VS) G 1/4

1,2 Meßstutzen (MS) G 1/4
G 1/4 Measuring nozzle (MS)
Prise de pression (MS) G 1/4
Presa pressione (MS) G 1/4

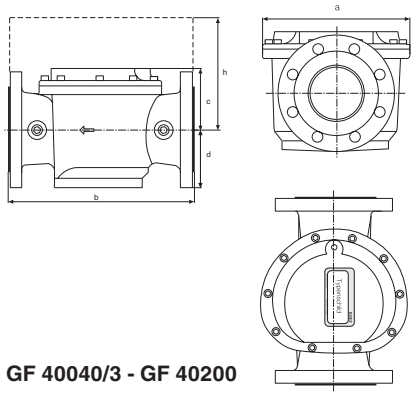
M/CD • Edition 06.14 • Nr. 222 686

Einbaumaße / Dimensions / Cotes d´encombrement / Dimensioni [mm]



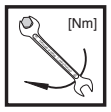
GF 505/1 - GF 520/1

h Platzbedarf für Filtereinsatzwechsel
h Space requirement for filter insert replacement
h Encombrement pour le remplacement de l`élément filtrant
h Fabbisogno di spazio per la sostituzione dell'inserto del filtro



GF 40040/3 - GF 40200

Typ Type Type Tipo	Rp/DN	Ausführung Design Conception Versione	$p_{max.}$	Einbaumaße / Dimensions / Cotes d´encombrement / Dimensioni [mm]					Gewicht Weight Poids Peso [kg]
				a	b	c	d	h	
GF 505/1	Rp 1/2	MS	**0,5**	120	90	35	55	115	0,7
GF 507/1	Rp 3/4	MS	**0,5**	120	90	35	55	115	0,7
GF 510/1	Rp 1	MS	**0,5**	160	105	54	51	145	1,1
GF 515/1	Rp 1 1/2	MS	**0,5**	160	105	54	51	145	1,1
GF 520/1	Rp 2	MS	**0,5**	186	140	75	65	195	1,9
GF 4005/1	Rp 1/2	VS	**4,0**	120	90	35	55	115	0,7
GF 4007/1	Rp 3/4	VS	**4,0**	120	90	35	55	115	0,7
GF 4010/1	Rp 1	VS	**4,0**	160	105	54	51	145	1,1
GF 4015/1	Rp 1 1/2	VS	**4,0**	160	105	54	51	145	1,1
GF 4020/1	Rp 2	VS	**4,0**	186	140	75	65	195	1,9
GF 40040/3	DN 40	VS[1)]	**4,0**	132	195	49	47	96	2,8
GF 40050/4	DN 50	VS[1)]	**4,0**	159	220	69	50	119	4,1
GF 40065/4	DN 65	VS[1)]	**4,0**	194	252	93	95	188	6,0
GF 40080/4	DN 80	VS[1)]	**4,0**	234	300	105	101	206	8,3
GF 40100/4	DN 100	VS[1)]	**4,0**	281	352	119	110	229	12,3
GF 40125	DN 125	VS[1)]	**4,0**	281	360	182	183	365	19,5
GF 40150	DN 150	VS[1)]	**4,0**	281	385	257	259	516	25,5
GF 40200	DN 200	VS[1)]	**4,0**	388	455	236	239	475	40,0

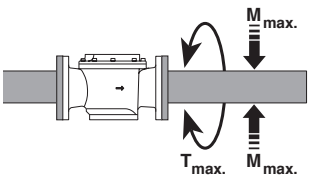


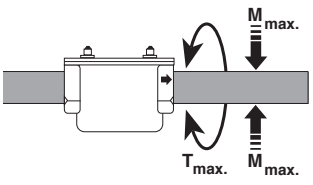
max. Drehmomente / Systemzubehör max. torque / System accessories couple maxi. / Accessoires du système max. coppie / Accessorio di sistema	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm[1)]	10 Nm	15 Nm

[1)] **VS G 1/4: 20 Nm** (GF/3, GF/4, GF 40125...40200)

Geeignetes Werkzeug einsetzen!	**Schrauben kreuzweise anziehen!**
Please use proper tools!	**Tighten screws crosswise!**
Utiliser des outils adaptés!	**Serrer les vis en croisant!**
Impiegare gli attrezzi adeguati!	**Stringere le viti incrociate!**

max. Drehmomente / Flanschverbindung max. torque / Flange connection couple maxi. / Joint à brides max. coppia / Collegamento a flangia	M 16 x 65 (DIN 939)	M 20 x 90 (DIN 939)	Stiftschraube Setscrew Goujon Vite per acciaio
	50 Nm	50 Nm	





Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden.
Do not use unit as lever.
Ne pas utiliser la vanne comme un levier.
L'apparecchio non deve essere usato come leva.

DN		15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
Rp		1/2	3/4	1	1 1/2	2	–	–	–	–	–	–
$M_{max.}$	[Nm] t ≤ 10 s	105	225	340	610	1100	1600	2400	5000	6000	7600	7600
$T_{max.}$	[Nm] t ≤ 10 s	50	85	125	200	250	325	400	400	400	400	400

Gewindeausführung
GF 5../1, GF 40…/1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Ein- und Ausbau

1. Gewinde schneiden
2. Geeignetes Dichtmittel verwenden, geeignetes Werkzeug verwenden.
3. Nach Einbau Dichtheitskontrolle durchführen!

Thread version
GF 5../1, GF 40…/1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Assembly and disassembly

1. Tap thread
2. Use suitable sealing agent and proper tools.
3. After assembly, perform a leakage test.

Version taraudée
GF 5../1, GF 40…/1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Montage et démontage

1. Fileter
2. Utiliser un produit d'étanchéité adéquat, utiliser un outil adéquat
3. Après le montage, procéder à un contrôle de l'étanchéité!

Tipo di filettatura
GF 5../1, GF 40…/1
(Rp 1/2 - Rp 2)
Montaggio e smontaggio

1. Eseguire la filettatura
2. Fare uso di guarnizioni di tenuta e di attrezzi appropriati.
3. Dopo il montaggio controllare la tenuta!

Flanschausführung
GF 40.../3 DN 40
GF 40.../4 DN 50 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

1. Stiftschrauben einsetzen.
2. Dichtung einsetzen
3. Stiftschrauben festziehen. Drehmomentetabelle beachten!
4. Nach Einbau Dichtheitskontrolle durchführen!

Flange version
GF 40.../3 DN 40
GF 40.../4 DN 50 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

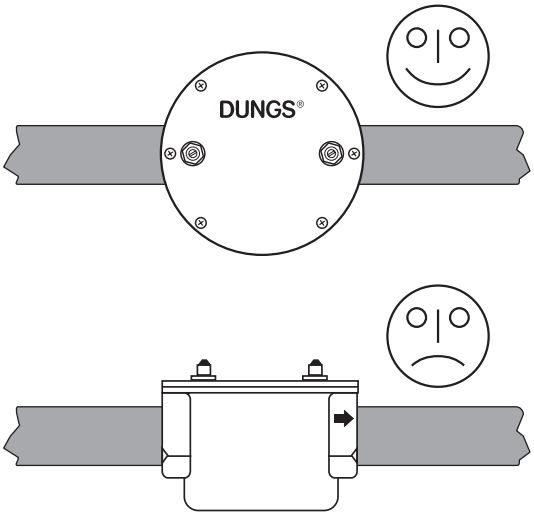
1. Insert set screws.
2. Insert seal.
3. Tighten set screws. Torques are listed in torque table!
4. After assembly, perform a leakage test.

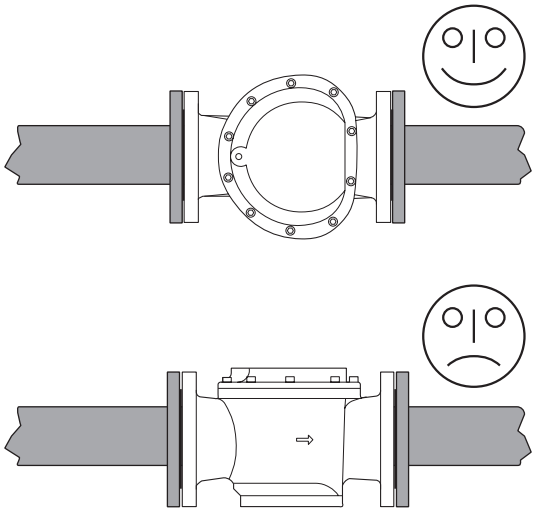
Version avec bride
GF 40.../3 DN 40
GF 40.../4 DN 50 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

1. Mettre les goujons en place
2. Mettre le joint d'étanchéité en place
3. Serrer les goujons. Respecter le tableau des couples!
4. Après le montage, procéder à un contrôle de l'étanchéité!

Tipo di flangia
GF 40.../3 DN 40
GF 40.../4 DN 50 - DN 100
GF 40... DN 125 - DN 200

1. Montare le vita
2. Mettere la guarnizione
3. Serrare i perni filettati attenendosi alle coppie indicate nella relativa tabella!
4. Dopo il montaggio controllare la tenuta!





Vorzugsweise Filterdeckel senkrecht!
Senkrechter Filterdeckel ermöglicht einfache Reinigung des Filtergehäuses.

If possible, place filter cover vertically.
A vertically placed cover ensures easy cleaning of the filter casing.

Couvercle du filtre de préférence vertical!
Un couvercle de filtre vertical permet de nettoyer facilement le carter de filtre.

Montare preferibilmente il coperchio del filtro in posizione verticale!
Ciò facilita la pulizia della scatola del filtro

GF 505/1 - GF 520/1 **Ersatz- Filtereinsatz** **Replacement filter insert** **Elément filtrant de rechange** **Ersatz- Filtereinsatz**	**Bestell-Nr.** **Order No.** **No. de commande** **Codice articolo**
GF 505/1	222 687
GF 507/1	222 687
GF 510/1	222 688
GF 515/1	222 688
GF 520/1	222 689
GF 4005/1	222 687
GF 4007/1	222 687
GF 4010/1	222 688
GF 4015/1	222 688
GF 4020/1	222 689

GF 40040/3 - GF 40200 **Ersatz- Filtereinsatz** **Replacement filter insert** **Elément filtrant de rechange** **Ersatz- Filtereinsatz**	**Bestell-Nr.** **Order No.** **No. de commande** **Codice articolo**
GF 40040/3	222 691
GF 40050/4	257 124
GF 40065/4	222 693
GF 40080/4	222 694
GF 40100/4	222 695
GF 40125	222 696
GF 40150	222 697
GF 40200	222 698

GF 5.../1, GF 40…/1, GF 40.../3, GF 40.../4, GF 40...
Filterwechsel

⚠ **Filterkontrolle** mindestens einmal jährlich!

⚠ **Filterwechsel,** wenn Δp zwischen Druckanschluß 1/A und 2/B > 50 mbar.

⚠ **Filterwechsel,** wenn Δp zwischen Druckanschluß 1/A und 2/B im Vergleich zur letzten Kontrolle doppelt so hoch ist.

GF 5.../1, GF 40…/1, GF 40.../3, GF 40.../4, GF 40...
Filter check

⚠ **Check the filter** at least once a year!

⚠ **Change the filter,** if Δp between pressure connection 1/A and 2/A > 50 mbar.

⚠ **Change the filter,** if Δp between pressure connection 1/A and 2/B is twice as high compared to the last check.

GF 5.../1, GF 40…/1, GF 40.../3, GF 40.../4, GF 40...
Vérification du filtre

⚠ **Vérification de l`élement filtrant** au moins une fois par an!

⚠ **Remplacement de l`élement filtrant:** si le Δp entre prise de pression 1/A et 2/B est > 50 mbar.

⚠ **Remplacement du filtre:** le Δp entre prise de pression 1/A et 2/B a doublé par rapport à la dernière mesure.

GF 5.../1, GF 40…/1, GF 40.../3, GF 40.../4, GF 40...
Controllare il filtro

⚠ **Controllare il filtro** almeno una volta l'anno!

⚠ **Cambiare,** il filtro se il Δp fra gli attacchi pressione 1/A e 2/B é > di 50 mbar.

⚠ **Cambiare,** il filtro se il Δp fra gli attacchi pressione 1/A e 2/B al confronto con l'ultimo controllo é raddoppiato

Filterwechsel kann ohne Ausbau der Armatur erfolgen

1. Gaszufuhr unterbrechen, Kugelhahn schließen
2. Schrauben A mit geeignetem Werkzeug herausdrehen, Filterdeckel B abnehmen.
3. Filtereinsatz C entnehmen, gegen neuen Filtereinsatz tauschen, gegebenenfalls Filtergehäuse D reinigen.
4. Filterdeckel B aufsetzen, Schrauben A ohne Gewalt hineindrehen und anziehen.
5. Funktion und Dichtheitsprüfung durchführen.
   Druckanschluß über Verschlußschrauben:
   $p_{max.}$ **= 500 mbar** für **GF 5../1**
   oder
   $p_{max.}$**= 4.0 bar** für **GF 40.../3**, **GF 40…/4, GF 40…** und **GF 40…/1**

⚠ **Der Prüfdruck darf den maximalen Betriebsdruck der nachfolgenden Armaturen nicht überschreiten!**

You can change the filter without removing the fitting.

1. Disconnect gas supply, close ball valve.
2. Remove screws A using proper tool, then remove filter cover B.
3. Remove filter insert C, replace with new one, if necessary clean filter casing D.
4. Mount filter cover B and tighten using screws A without using any force.
5. Perform a function and leakage test.
   Pressure connection via screwed sealing plugs:
   $p_{max.}$ **= 500 mbar** for **GF 5../1**
   or
   $p_{max.}$**= 4.0 bar** for **GF 40.../3**, **GF 40…/4, GF 40…** and **GF 40…/1**

⚠ **Do not allow the test pressure to exceed the maximum operating pressure of downstream fittings.**

Le remplacement du filtre peut se réaliser sans démonter le filtre

1. Interrompre l'arrivée de gaz, fermer le robinet à boisseau sphérique.
2. Dévisser les vis A à l'aide d'un outil adapté, enlever le couvercle B du filtre.
3. Enlever l'élément filtrant C, l'échanger contre un élément filtrant neuf, le cas échéant, nettoyer le carter de filtre D.
4. Poser le couvercle B, y visser les vis A sans forcer ni serrer.
5. Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité.
   Prise de pression par bouchons:
   $p_{max.}$ **= 500 mbar** pour **GF 5../1**
   ou
   $p_{max.}$**= 4.0 bar** pour **GF 40.../3**, **GF 40.../4, GF 40...** et **GF 40…/1**

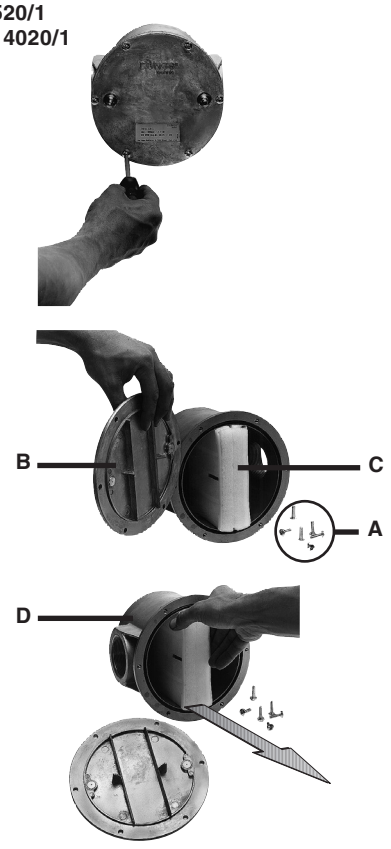
La pression de contrôle ne doit pas dépasser la pression de service
⚠ **maximale des pièces de robinetterie suivantes!**

Il cambio del filtro può essere effettuato senza smontare l'armatura.

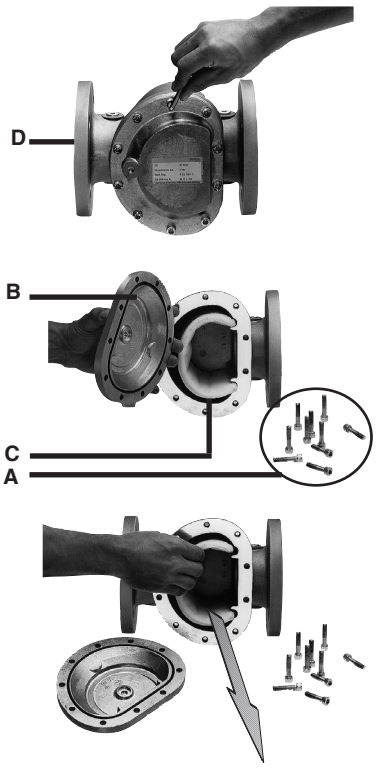
1. Interrompere il flusso del gas chiudendo il rubinetto a sfera
2. Svitare le viti A servendosi di un attrezzo adatto e togliere il coperchio B del filtro
3. Togliere l'inserto C del filtro e sostituirlo con uno nuovo. Se necessario, pulire la scatola del filtro
4. Rimettere il coperchio B del filtro, avvitare senza usare forza le viti A e serrarle
5. Effettuare controllo funzionale e di tenuta.
   Attacco di pressione attraverso i tappi a vite:
   $p_{max.}$ **= 500 mbar** per **GF 5../1**
   oppure
   $p_{max.}$**= 4.0 bar** per **GF 40.../3**, **GF 40.../4, GF 40...** oppure **GF 40…/1**

⚠ **La pressione di prova non deve superare la pressione massima di esercizio delle armature a valle!**

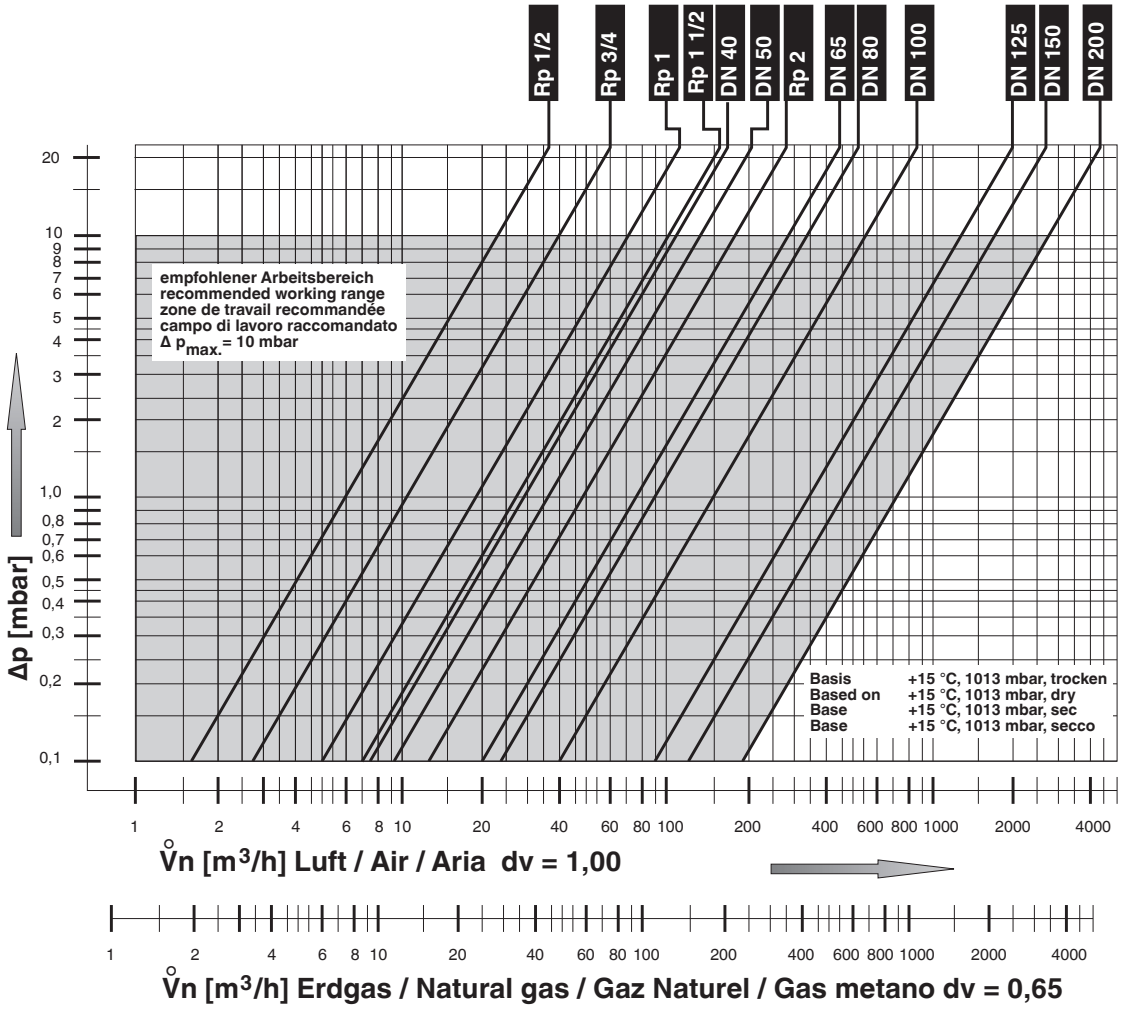
GF 505/1 - GF 520/1
GF 4005/1 - GF 4020/1



GF 40040/3 - GF 40200



Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / Courbe des débits / Diagramma di portata



$$\mathring{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/ gaz utilisé/gas utilizzato}} = \mathring{V}_{\text{Luft/air/air/aria}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Dichte Luft / Spec. weight air / Poids spécifique de l´air / Peso specifico aria}}{\text{Dichte des verwendeten Gases / Spec. weight of gas used / Poids spécifique du gaz utilisé / Peso specifico del gas utilizzato}}}$$

Gasart Type of gas Type de gaz Tipo di gas	Dichte Spec. Wgt. poids spécifique Peso specifico [kg/m³]	dv	f
Erdgas/Nat.Gas/ Gaz naturel/Gas metano	0.81	0.65	1.24
Stadtgas/City gas/ Gaz de ville/Gas città	0.58	0.47	1.46
Flüssiggas/LPG/ Gaz liquide/Gas liquido	2.08	1.67	0.77
Luft/Air/ Air/Aria	1.24	1.00	1.00

Arbeiten am Gas- und Luftfilter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the filter may only be performed by authorized specialist staff.

Seul du personnel spécialisé autorisé peut effectuer des travaux sur le filtre.

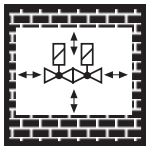
Qualsiasi operazione sui filtri deve essere effettuata soltanto da personale competente e autorizzato.

Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen. Auf spannungsfreien Einbau achten!

Protect flange surfaces. Tighten screws crosswise. Make sure that the device is mounted free of strain!

Protéger les surfaces de brides. Serrer les vis en croisant. Lors du montage il faut éviter de tirer sur les vis du filtre!

Proteggere le superfici della flangia. Stringere le viti in modo incrociato. Provvedere a che il montaggio sia fatto senza tensione meccanica!



Direkter Kontakt zwischen Filter und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the filter and hardened masonry, concrete walls or floors.

Eviter tout contact direct entre le filtre et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

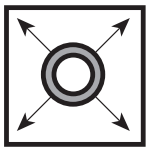
Non é consentito il contatto diretto tra il filtro e murature invecchiate, pareti in calcestruzzo, pavimenti.

Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismounting and mounting parts.

Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

In linea di massima, dopo lo smontaggio e il rimontaggio di alcune parti, utilizzare nuove guarnizioni.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem Filter schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of filter.

Contrôle de l´étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphèrique avant le filtre.

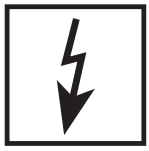
Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera davanti ai corpi filtro.

Nach Abschluß von Arbeiten am Filter: Dichtheitskontrolle durchführen.

On completion of work on the filter, perform a leakage test.

Une fois les travaux sur filtre terminés, procéder toujours à un contrôle d´étanchéité.

Al termine dei lavori eseguiti su un filtro, effettuare un controllo di tenuta.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Öffentliche Vorschriften beachten.

Never perform work if gas pressure or power is applied. No naked flame. Observe public regulations.

Ne jamais effectuer des travaux lorsque la pression ou la tension sont présentes. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di pressione gas o di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare i regolamenti.

Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a personne o cose.

Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Realizzare tutte le impostazioni e i valori impostati solo in conformità alle istruzioni per l'uso del costruttore della caldaia/ del bruciatore.

Schutz vor Umwelt- und Witterungseinflüße:
- Korrosion
- Regen
- Schnee
- Vereisung
- Feuchtigkeit (z.B. durch Kondensation)
- Schimmel
- UV-Strahlung
- schädliche Insekten
- giftige, ätzende Lösungen/Flüssigkeiten (z.B. Schneid- und Kühlflüssigkeiten)

muss sichergestellt sein.

Protection against environmental and weather impacts:
- Corrosion
- Rain
- Snow
- Icing
- Humidity (e.g. due to condensation)
- Mould
- UV radiation
- harmful insects
- toxic, caustic solutions/ liquids (e.g. cutting fluids and cooling liquids)

must be guaranteed.

Une protection contre les influences environnementales et intempéries :
- corrosion
- pluie
- neige
- givrage
- humidité (par ex. par condensation)
- moisissure
- rayonnement UV
- insectes nuisibles
- solutions / liquides toxiques, corrosifs (par ex. liquides de coupe et de refroidissement) doit être garantie.

La protezione da influssi ambientali e da quelli del tempo atmosferico come:
- Corrosione
- Pioggia
- Neve
- Formazione di giaccio
- Umidità (ad es. condensa)
- Muffa
- Radiazione UV
- Insetti dannosi
- Soluzioni/liquidi tossici e corrosivi (ad es. liquidi da taglio e di raffreddamento) deve essere garantita.

M/CD • Edition 06.14 • Nr. 222 686

Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmässige Überprüfung von **Heizungsanlagen** zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung. **Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen. Diese Empfehlung gilt nur für Heizungsanlagen und nicht für Thermprozessanwendungen. DUNGS empfiehlt den Austausch gemäss folgender Tabelle:**

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of **heating appliances** in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution. **It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life. This recommendation applies only to heating appliances and not to industrial heating processes. DUNGS recommends replacing such components according to the following table:**

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. **Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile. Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :**

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli impianti di riscaldamento per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale. **Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione. Questo suggerimento vale solo per impianti di riscaldamento e non per impieghi per processi termici. DUNGS consiglia detta sostituzione in conformità alla sottostante tabella:**

Sicherheitsrelevante Komponente **Safety relevant component** **Composant relatif à la sécurité** **Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza**	**NUTZUNGSDAUER** **DUNGS empfiehlt den Austausch nach:** **USEFUL LIFE** **DUNGS recommends replacement after:** **VIE UTILE** **DUNGS recommande le remplacement au bout de :** **DURATA DI UTILIZZAZIONE** **DUNGS consiglia la sostituzione dopo:**	**Schaltspiele** **Operating cycles** **Cycles de manoeuvres** **Cicli di comando**
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Feuerungsmanager mit Flammenwächter Automatic burner control with flame safeguard Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes Gestione bruciatore con controllo fiamma	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
UV-Flammenfühler Flame detector (UV probes) Capteur de flammes UV Sensore fiamma UV	**10.000 h** **Betriebsstunden / Operating hours** **Heures de service / Ore di esercizio**	
Gasdruckregelgeräte / Gas pressure regulators Dispositifs de réglage de pression du gaz / Regolatori della pressione del gas	**15 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Gasventil mit Ventilprüfsystem / Gas valve with valve testing system Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Valvola del gas con sistema di controllo valvola	**nach erkanntem Fehler / after error detection** **après détection du défaut / dopo il rilevamento di errori**	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem* / Gas valve without valve testing system* Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* / Valvola del gas senza sistema di controllo valvola*	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
Min. Gasdruckwächter / Low gas pressure switch Manostat de gaz min. / Pressostato gas min.	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Sicherheitsabblaseventil / Pressure relief valve Soupape d'évacuation de sécurité / Valvola di scarico di sicurezza	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
* Gasfamilien I, II, III / Gas families I, II, III Familles de gaz I, II, III / per i gas delle famiglie I, II, III	N/A kann nicht verwendet werden / not applicable ne peut pas être utilisé / non può essere usato	

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

DUNGS®
Combustion Controls

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 06.14 • Nr. 222 686